



Schreiber Translations, Inc.

51 Monroe Street

Suite 101

Rockville, MD 20850

P: 301.424.7737

F: 301.424.2336

## CERTIFICATION

This is to certify that the attached English language document, identified as Patent Application Publication. No. Sho 54-40000, is a true and accurate translation of the original Japanese language document to the best of our knowledge and belief.

Executed this 27 day  
of July, 2004

Enkelinda Veselte

Schreiber Translations, Inc.

51 Monroe Street, Suite 101

Rockville, Maryland 20850

ATA Member 212207

Schreiber Translations, Inc. uses all available measures to ensure the accuracy of each translation, but shall not be held liable for damages due to error or negligence in translation or transcription.

**Patent Gazette**

Sho 54-40000

(51) Int. Cl.<sup>2</sup>  
F41G 3/26  
F41J 5/02Identification  
Code: 95E291  
95E091(52) Japanese Cl.  
Internal Ref. No.: 6935-2C  
6935-2CPublication  
Date:  
March 28, 1979No. of claims: 1 Examination: Requested (Total 6 pages)

(54) Competitive Shooting Device

(21) Application No.: Sho 53-82486

(22) Application Date: July 6, 1978

Priority Data: (32) July 8, 1977

(33) U.S.

(31) 813807

(72)	Inventor	Lyle V. Rains 7116 Point Dunes Court, San Jose, CA, 95139 USA
(72)	Inventor	Stephen D. Bristow 1235 Hilltop Drive, Los Altos Hills, CA, 94022 USA
(72)	Inventor	Richard J. Patak 22991 Long Down, Cupertino, CA 95014 USA
(71)	Applicant	Atari Incorporated 1265 Polegas Avenue, Sunnyvale, CA 94086 USA
(74)	Agent	NAKAMURA, Minoru, Patent Attorney, and 4 others

**Specification****1. Title: Competitive Shooting Device****2. Claim**

A competitive shooting device having a plurality of rifles with triggers actuated by game players shooting at a common plurality of targets comprising:

a light source adapted to be affixed to each of said rifles and to be actuated by said trigger to produce a light flash;

a photodetector for each of said targets, respectively, for sensing said light flash;

a score display for each of said rifles, respectively;

a means for electrically connecting all of said photodetectors to a common line;

and

a time multiplexing means for successively connecting said common line to said score displays for time periods which are unique to respective score displays and for successively enabling said light sources in a manner permitting actuation by said triggers for specifically allocated time periods which are at least partially concurrent with the time period of at least one score display.

**3. Detailed Description of the Invention**

The present invention relates to a competitive shooting game, and more specifically, to a competitive shooting game having a plurality of rifles with triggers actuated by numerous game players shooting at a common plurality of targets.

In a typical shooting booth, the players either shoot in rotation or separate targets are provided for each player in order that each player may be scored individually. Heretofore in games where a light beam is used, either where the rifle produces the light beam and it is sensed by a photodetector or in a video type game where a spot of light is sensed by the pistol, there is either only a single player, i.e., the players shoot in rotation, or they shoot with no discrimination between the individual rifles as far as scoring.

It is, therefore, an object of the present invention to provide a competitive shooting device which provides for the automatic assignment of scores to a plurality of players effectively simultaneously shooting at a common plurality of targets.

In accordance with the above object, there is provided a competitive shooting device having a plurality of rifles with triggers actuated by game players shooting at a common plurality of targets. In the competitive shooting device, a light source is affixed to each of the rifles and actuated by the trigger to produce a light flash. A photodetector is included in each of the targets for sensing the light flash. A score display is provided for each of the rifles. A means of electrically connecting all of the photodetectors to a common line is provided. And a time multiplexing means connecting the common line to each of the score displays for a unique and dedicated time period and also enabling each of the light sources for actuation by an associated trigger for a unique and dedicated time period is provided, this time period being at least partially concurrent with the time period of one predetermined score display.

The present invention will be described in greater detail below with reference to the attached drawings.

A competitive shooting device 10 is illustrated in Fig. 1 in simplified format and includes a firing line 11 with targets 12. Firing line 11 has four rifles numbered 1 through 4 which fire a light beam at targets 12 which include light responsive photodetectors 13. Photodetectors 13 are electrically connected together by common line 14 the common line being connected for a unique and dedicated time period to one of four score displays (numbered 1 through 4) by a multiplexor 16. Multiplexor 16 also has a rifle enable output line 17 connected to the rifles at the firing line 11 to enable the associated trigger of each rifle for a unique and dedicated time period which is concurrent with the time period of its associated score display.

Each rifle has a xenon flash tube which can be activated by the trigger of the rifle when it is enabled. Up to eight possible players may fire at any of the common targets 12 only during each rifle's unique and dedicated time period. Since the score (point) displays are synchronized, that is, concurrent, with the rifle enabling, only the score display associated with that rifle will be activated. Such activation may be merely a pulse on common line 14 to increment the score display one unit.

Fig. 2 illustrates a technique where targets 12 may have weighted values, for example, 10, 50, 100 and 200. Before being commonly connected to score string line (common line) 14, individual targets, that is, photodetectors, are connected to a pulse generator 18. Pulse generator 18, operating in combination with a common OR gate 19, provides a predetermined number sequence of pulses, for example, 1 through 20, during each unique and dedicated time period. These pulses increment the score display

connected to the common line. Thus a "10" value target hit by the light beam will produce 1 pulse and a "200" target will produce 20 pulses.

Fig. 3 is a timing diagram showing conceptually the operation of multiplexor 16. The rifle enable signals on line 17 are designated A<sub>1</sub> through A<sub>16</sub>. Of these, A<sub>1</sub> through A<sub>4</sub> are the unique and dedicated time periods which allow the trigger to activate the rifles number 1 through number 4. The remaining 12 time periods, A<sub>5</sub> through A<sub>16</sub>, may be used for other rifles as will be described in conjunction with Fig. 6. The unique and dedicated time periods for the score displays are designated B<sub>1</sub> through B<sub>16</sub> and are at least partially concurrent with the rifle enable time periods. The typical time for the entire sequence is 64 milliseconds with each score time period "B" being therefore 1/16, or four milliseconds. An expanded version of the time period of signal A<sub>16</sub> is illustrated, which is 500 microseconds in time and a typical xenon flash of the associated rifle is shown as the pulse 21 which has a typical duration of 400 microseconds. The actual timing pulses illustrated in Fig. 3 are generated by the circuit of Fig. 4. An oscillator 22 drives a counter 23 and outputs, through an AND type decoder 24, pulses on line 26 designated M which are essentially a sequence of A-type pulses. The typical A-type and B-type waveforms are illustrated in conjunction with line 26.

Counter 23 also drives a second counter 27 which is connected to a multi-output decoder 28. Decoder 28 has sixteen output lines designated B<sub>1</sub> through B<sub>16</sub>, which produce the associated signals shown in Fig. 3. The B<sub>1</sub> line, shown as producing signal B<sub>1</sub>, is also connected to an AND gate 29<sub>1</sub> which has the B<sub>1</sub> signal as one input and the M signal on line 26 as its other input to produce the signal A<sub>1</sub>. Similar AND gates 29<sub>2</sub> through 29<sub>16</sub> are connected to the other B output lines of decoder 28 to provide signals A<sub>2</sub> through A<sub>16</sub>.

Fig. 5 shows the trigger 31<sub>1</sub> of, for example, rifle number 1. Trigger 31<sub>1</sub> is one input to an AND gate 32<sub>1</sub>, which has as its other input the signal A<sub>1</sub>. This AND gate drives a flash lamp power supply 33 associated with rifle number 1, which in turn activates xenon flash lamp 34. An appropriate aperture 35 provides for focusing of the beam in combination with the lens 37 and the light beam is then directed to a selected photodetector target 13. Rifle number 2 is partially illustrated with its AND gate 32<sub>2</sub> having a trigger input 31<sub>2</sub> and a signal A<sub>2</sub>.

The remainder of Fig. 5 illustrates a portion of multiplexor 16 as shown in Fig. 1. However, rather than the simplified showing of Fig. 1, each photodetector 13 is connected to an individual photodetector amplifier 38 and to the score string generator 39 which is illustrated in detail in Fig. 2. The multiplexing of the common line 14 is specifically achieved by a number of AND gates 40<sub>1</sub> through 40<sub>4</sub> which have the common line 14 as one input and as the other input the signals B<sub>1</sub> through B<sub>4</sub>. Each AND gate 40 is connected to its corresponding score display.

Where a larger number of rifles is desired, four competitive shooting devices "A-D" can be provided as shown in Fig. 6. In order to reduce the wiring from each target, a nine-line bus 51 is connected to nine-line busses 52 from each competitive shooting device. Nine-line busses 52 in turn are interfaced with the various photodetector targets of the competitive shooting devices with a decoder (not shown) which converts a target hit by a light beam into a five-bit code indicating both the value and type of target; i.e., duck, owl, tin can, etc. Each target may be conveniently connected to a photodetector matrix by fiber optic light guides. Such light guides may be constructed to have a

relatively wide acceptance angle so that rifles from adjacent competitive shooting devices will hit them.

Decoding ROM (read only memory) 53 senses the effective 5 out of 9 code on bus 51 and provides both point value information on line 54 and target type or sound commands on 16-line bus 56.

Specifically a counter 57 is preset 1 to 20 counts by line 54 and its count down pulses occur on score string line 14 to activate the proper score display via multiplexor 16. This is similar to the operation of Fig. 2. In addition, a sound generator 58 generates on its audio output line 59 one of 16 different possible sounds corresponding to the type of target hit. This activates via multiplexor 16 a loudspeaker associated with the fired rifle.

The foregoing coding scheme also allows for error detection, protection against flash cameras, and the like.

In summary the xenon flash tube of each rifle is enabled to flash only during a unique and dedicated time period. Each rifle is assigned a different time period and thus the rifles are allowed to fire in succession. However, there is nothing unnatural about this to the user. Coincident or concurrent with each assigned time period the master score string is connected to the score display associated with the rifle. If the target is hit by the light beam of a particular rifle, a signal which represents the score of that particular target and its value is generated. In practice this is a sequence of pulses, although an analog type circuit would be possible. The scoring signal is automatically routed to the particular score board or display associated with that rifle. In addition a sound connected with that target type or value is produced by a loudspeaker associated with the fired rifle.

#### 4. Brief Description of the Figures

Fig. 1 is a simplified top view along with an associated circuit block diagram of a competitive shooting device embodying the present invention. Fig. 2 is a more detailed block diagram of a portion of Fig. 1. Fig. 3 is a timing diagram useful in understanding the present invention. Fig. 4 is a more detailed block diagram of a portion of Fig. 1. Fig. 5 is a more detailed block diagram of another portion of Fig. 1. And Fig. 6 is a block diagram of another embodiment of the invention.

10: Competitive shooting device; 11: firing line; 12: targets; 13: photodetectors; 14: common line; 16: multiplexor; 17: rifle enable output line.

Fig. 1

[(1) Rifle 1 (2) Rifle 2 (3) Rifle 4 (17) Rifle enable line (16) Multiplexor (7) Common line (4) Score display 1 (5) Score display 2 (6) Score display 4]

Fig. 2

[(12) Target (1) Score string generator (2) To multiplexor (3) Common line (score string line) (18) Pulse generator]

Fig. 3 [(1) Signal A<sub>1</sub> (2) Signal B<sub>1</sub> (3) 4 milliseconds (4) 64 milliseconds (5) Rifle enabled (6) Enlarged waveform (7) 500 microseconds]

Fig. 4

[(22) Oscillator (23) Counter (27) Counter (24) Decoder (28) Output decoder (1) Signal B (2) Signal A (3) Signal "B<sub>1</sub>" (4) Signal "A<sub>1</sub>"]

Fig. 5

[(33) Flash lamp power source (13) Photodetector (39) Score string generator (38) Photodetector amplifier (1) Rifle 2 (2) Signal "A<sub>1</sub>" (3) Trigger 31<sub>1</sub> (4) Rifle 1 (5) To other circuit (6) To score display 2 (7) Score display 1 (8) Signal "B<sub>1</sub>" (9) From other photodetector]

Fig. 6

[(53) Decode ROM (57) Counter (58) Sound generator (59) Acoustic signal (16) Multiplexor (1) Rifles and speakers (2) 9 lines (3) 9 lines (4) Preset to from 1 to 20 (5) Count down pulse (6) Target points (10 to 200) (7) 16 lines (8) To 16 speakers associated with individual rifles (9) Competitive shooting device]

AMENDMENT (Form)  
September 28, 1978

To the Commissioner of Patents:

1. Item: Patent Application No. Sho 53-82486
2. Title: Competitive Shooting Device
3. Person Making Amendment:

    Relation:      Applicant  
    Name: Atari Incorporated

4. Agent

    Address: [illegible]  
    Name: NAKAMURA, Minoru, Patent Attorney (5995)

5. Date of Amendment: September 28, 1978
6. Object of Amendment: Application, Power of Attorney, All figures
7. Contents of Amendment: As per attached

    Clean copy of figures (no change to contents).

[seal: Patent Office, September 29, 1978, Yamamoto, Section 2, Applications]

## 公開特許公報

昭54-40000

⑯Int. Cl.<sup>2</sup>  
F 41 G 3/26  
F 41 J 5/02

識別記号 ⑯日本分類  
95 E 291  
95 E 091

庁内整理番号 ⑯公開 昭和54年(1979)3月28日  
6935-2C  
6935-2C  
発明の数 1  
審査請求 有

(全 6 頁)

## ⑯射的競技装置

⑯特 願 昭53-82486

⑯出 願 昭53(1978)7月6日

優先権主張 ⑯1977年7月8日 ⑯アメリカ国  
(U.S.) ⑯813807

⑯發明者 ライル・ヴィ・ラインズ  
アメリカ合衆国カリフォルニア  
州95139サン・ホセ・ポイント  
・デュヌス・コート7116  
同 スチーブン・ディ・ブリストウ  
アメリカ合衆国カリフォルニア

州94022ロス・アルトス・ヒルズ・ヒルトツプ・ドライブ1235

5

⑯發明者 リチャード・ジエイ・パタク  
アメリカ合衆国カリフォルニア  
州95014クーパーテイノ・ロン  
グダウン22991

⑯出願人 アタリ・インコーポレーテッド  
アメリカ合衆国カリフォルニア  
州94086サニーヴエイル・ボレガス・アベニュー-1265

⑯代理 人 弁理士 中村稔 外4名

## 明細書

る射的競技装置。

## 1. 発明の名称 射的競技装置

## 2. 特許請求の範囲

複数個の共通の標的を射撃する複数の競技者に  
よつてそれぞれ引金が操作される複数個のライフル  
を備えた射的競技装置に於いて、

上記ライフルの各々に固定されそして上記引金  
によつて作動されてフラッシュ光線を発する光源  
と、

上記フラッシュ光線を感知するため上記標的の  
各々に含まれた光検出器と、

上記ライフルの各々のためスコア表示装置と、

上記光検出器の全部を共通ラインに電気的接続  
する手段と、

特定の割り当てられた時間中に上記スコア表示  
装置の各々に上記共通ラインを接続し、そして  
一つの所定のスコア表示装置の時間と少なくとも部分的に一致する特定の割り当てられた時間中に上  
記光源の各々をその付属引金で作動できる様にする  
時間的多重化手段とを具備することを特徴とす

装置を提供することである。

上記目的によれば、複数個の共通の標的を射撃する複数の遊技者によつてそれぞれ引金が操作される複数個のライフルを備えた射的競技装置が提供される。その射的競技装置において、各々のライフルには光源が取り付けられ、この光源は引金によつて作動されてフラッシュ光線を発する。各々の標的にはこのフラッシュ光線を感知するための光検出器が含まれている。ライフルごとにスコアの表示が与えられる。そして、全ての光検出器を共通ラインに電気的に接続する手段が設けられている。特定の割り当てられた時間中にスコア表示装置の各々に共通ラインを接続し、そして又一つの所定のスコア表示装置の時間と少なくとも部分的に一致する特定の割り当てられた時間中に光源の各々をその付属引金で作動できる様にする時間的多重化手段が設けられている。

以下添付図面を参照して本発明を詳細に説明する。

射的競技装置10が、第1図に簡単化された形

態で示されている。それは、標的12と共に発砲境界線11を備えている。この発砲境界線11には1乃至4と番号を付けて示された4つのライフルが備えられ、これらライフルは、光に応答する光検出器13を備えた標的12に光線を発する。光検出器13は共通ライン14によつて一緒に電気的接続され、この共通ラインは、特定の割り当てられた時間中にマルチプレクサ16によつて4つのスコア表示装置(1/乃至4と番号付けされたスコア表示装置)の1つに接続される。マルチプレクサ16は、発砲境界線11にあるライフルに接続されたライフル可能化出力ライン17も有している。これは、各ライフルに付属するスコア表示装置の時間と一致する特定の割り当てられた時間中に各ライフルの引金を操作できる様にするためのものである。

各ライフルはキセノンのフラッシュ管を有し、これはライフルが可能化された時にライフルの引金によつて作動できる。ライフルの各々の特定の割り当てられた時間中ならば8人までの遊技者が

共通標的12のどれかに発砲できると考えられる。スコア(得点)表示装置は、ライフルの可能化と同期され即ちそれと同時に作動されるから、そのライフルに組合わされたスコア表示装置のみが作動される。かかる作動は共通ライン14上の1つのパルスによつて行なわれるに過ぎず、このパルスがスコア表示装置を1単位増加する。

第2図は重み付けした値例えば10, 50, 100及び200を標的12に持たせる技術を示している。スコア列ライン(共通ライン)14に共通接続される前に、個々の標的即ち光検出器はパルス発生器18に接続されている。パルス発生器18は、共通のORゲート19と共に動作して、所定数のパルス列例えは1から20個のパルスを、各々の特定の割り当てられた時間中に作り出し、それらパルスにより共通ラインに接続されたスコア表示装置が増加する。従つて、光線が10°の値の標的に当たつた場合は1つのパルスが発生され、そして200°の値の標的に当たつた場合には20個のパルスが発生される。

駆動し、そしてAND型デコーダ2-4を経てMと示したパルスをライン2-6に出力する。これらパルスは本質的にA型パルスのシーケンスである。典型的なA型及びD型波形がライン2-6に関連して示されている。

カウンタ2-3は多出力デコーダ2-8に接続された第2のカウンタ2-7も駆動し、そしてデコーダ2-8はB<sub>1</sub>乃至B<sub>16</sub>と各々示された16本の出力ラインを有し、これらが第3図に示された関連信号を生じさせる。信号B<sub>1</sub>を生じる様に示されたラインB<sub>1</sub>はANDゲート2-9<sub>1</sub>にも接続される。このANDゲートはB<sub>1</sub>信号をその一方の入力として受けそしてライン2-6のM信号をその他方の入力として受け、そして信号A<sub>1</sub>を出力する。これと同様のANDゲート2-9<sub>2</sub>乃至2-9<sub>16</sub>がデコーダ2-8の別のB出力ラインに接続されて、信号A<sub>2</sub>乃至A<sub>16</sub>を与える。

第3図はマルチプレクサ1-6の動作を概念的に示したタイミング図である。ライン1-7を経て送られるライフル可能化信号がA<sub>1</sub>乃至A<sub>16</sub>で示されている。そのうちのA<sub>1</sub>乃至A<sub>4</sub>はライフル1乃至4を作動する様にその引金を操作できる特定の割り当てられた時間である。その他の12個の時間A<sub>5</sub>乃至A<sub>16</sub>は、第6図に関して以下に述べる様に別のライフルに使用される。スコア表示装置のための特定の割り当てられた時間がB<sub>1</sub>乃至B<sub>16</sub>で示されており、これらはライフル可能化時間と少なくとも部分的に一致している。全シーケンスの代表的な時間は64ミリ秒であり、従つて各々のスコア付け時間“B”は、その $\frac{1}{16}$ 、即ち4ミリ秒である。信号A<sub>16</sub>を拡大した波形を図示してあるが、この信号は500マイクロ秒の時間幅を持ち、そして付属ライフルの代表的なキセノンフラッシュがパルス2-1として示してある。このパルスの時間幅は代表的に400マイクロ秒である。第3図に示された実際のタイミングパルスは、第4図の回路で発生される。発振器2-2がカウンタ2-3を

第5図は例えばライフル1の引金3-1<sub>1</sub>を示している。引金3-1<sub>1</sub>はANDゲート3-2<sub>1</sub>への一方の入力であり、そしてANDゲート3-2<sub>1</sub>の他方の入力は信号A<sub>1</sub>である。このANDゲートはライフル1に付属したフラッシュランプ電源3-3を駆動し、そしてこの電源はキセノンフラッシュランプ3-4を作動する。適当な孔3-5がレンズ3-7と共に動いて、光線を集め、そして、その光線は選択された光検出器1-3に向けられる。ライフル2が部分的に示されており、そのANDゲート3-2<sub>2</sub>は引金入力3-1<sub>2</sub>及び信号A<sub>2</sub>を受け取る。

第5図のその他の部分は第1図に示されたマルチプレクサ1-6の部分を示している。然し乍ら第1図の様に簡単化された形態ではなく、各々の光検出器1-3が個々の光検出器増幅器3-8に接続され、そして第2図に詳細に示されたスコア列発生器3-9に接続されている。共通ライン1-4の多重化操作は、特に多數のANDゲート4-0<sub>1</sub>乃至4-0<sub>4</sub>によつて達成される。これらのANDゲートは、共通ライン1-4をその一方の入力に接続し、

そして信号B<sub>1</sub>乃至B<sub>4</sub>をその他方の入力として受けける。各々のANDゲート4-0は、それに対応するスコア表示装置に接続されている。

非常に多數のライフルが所望される場合には、第6図に示した様に4つの射的競技装置、A乃至D<sup>\*</sup>を設けることができる。各標的からの配線を減らすために、各射的競技装置からのタブバス5-2へタブバス5-1が接続されている。そして、そのタブバス5-2はデコーダ(図示せず)によつて射的競技装置の種々の光検出器標的とインターフェイスされ、然して、このデコーダは光線の当たつた様的を、標的の得点及び形式即ちあひやふくろうやかん詰めを指示する5ビットコードに変換する。各々の標的はオプティカルファイバの光線ガイドによつて光検出器マトリクスに都合良く接続されてもよい。かゝる光線ガイドは、隣りの射的競技装置からのライフル光線でもこれらに当たる様に比較的広い許容角度を持つ様に構成される。

デコードROM(リードオンリーメモリ)5-3は、

バス 5.1 を経て送られてきたタビットコードの内の有効なタビットを感知し、そして得点情報をライン 5.4 に与え、且つ標的の形式即ち音声指令を 1.6 ラインバス 5.6 に与える。

特にカウンタ 5.7 はライン 5.4 によって / 乃至 2.0 カウントにプリセットされ、そしてそのカウントダウンパルスがスコア列ライン 1.4 に生じて、マルチプレクサ 1.6 を経て適正なスコア表示装置を作動する。これは第 2 図の動作と同様である。加えて、音声発生器 5.8 は光線の当たつた標的の形式に対応する 1.6 個の別々の音声のうちの 1 つをその音声出力ライン 5.9 に発生する。これは発砲されたライフルに組合わされたスピーカをマルチプレクサ 1.6 を経て作動する。

上記したコード化の概念によれば、エラー検出もできるし、カメラのフランシユ等に対して保護することもできる。

要約すれば、各ライフルのキャノンフランシユ管は特定の割り当てられた時間中しか発光することができない。各々のライフルには別々の時間が

特開昭54-40000(4)  
指定され、従つてライフルの発砲が許されるのは逐次であるが、利用者に対しては不自然さがない。各々の指定された時間と一致して即ちそれと同時に、マスターのスコア列ラインがそのライフルに関連したスコア表示装置に接続される。特定ライフルの光線が標的に当たつた場合には、その特定標的のスコア及びその値を表わす信号が発生される。実際上これは一連のパルスであるが、アナログ形の回路も考えられる。スコア信号はそのライフルに組合わされた特定のスコアボード即ち表示装置に自動的に送られる。更に、その標的の形式又は得点に関連した音声が、発砲されたライフルに組合わされたスピーカによって発せられる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は、本発明による射的競技装置の簡単化された上面図及びブロック図、第 2 図は、第 1 図の 1 部分の詳細なブロック図、第 3 図は、本発明を理解する上で有用なダイミング図、第 4 図は、第 1 図の 1 部分の詳細なブロック図、第 5 図は、第 1 図の別の部分の詳細なブロック図、そして第

6 図は、本発明の別の実施例を示すブロック図である。

1.0 ... 射的競技装置、1.1 ... 発砲境界線、  
1.2 ... 標的、1.3 ... 光検出器、1.4 ... 共通  
ライン、1.6 ... マルチプレクサ、1.7 ... ライ  
フル可能化出力ライン。

### 図面の浮遊(内容に変更なし)

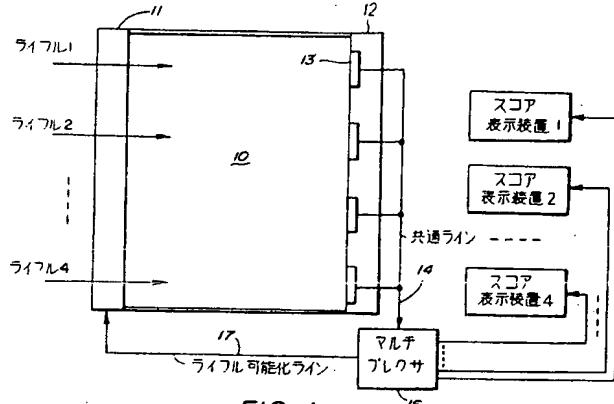


FIG. 1

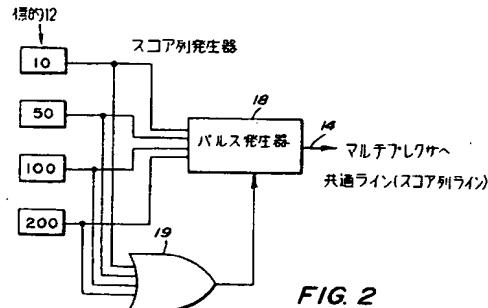


FIG. 2

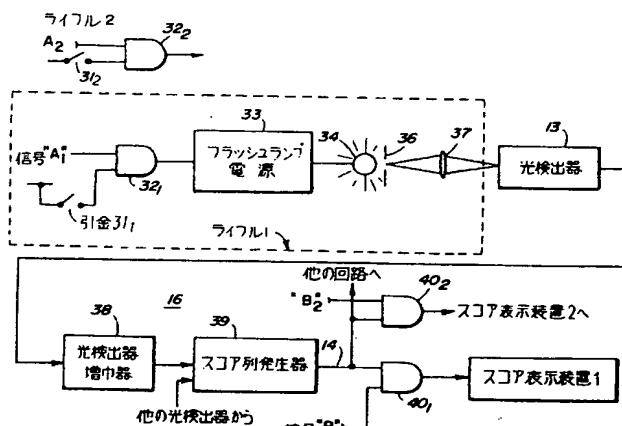


FIG. 5

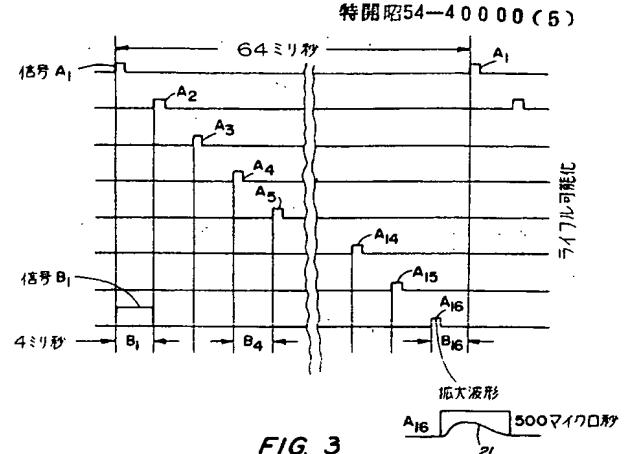


FIG. 3

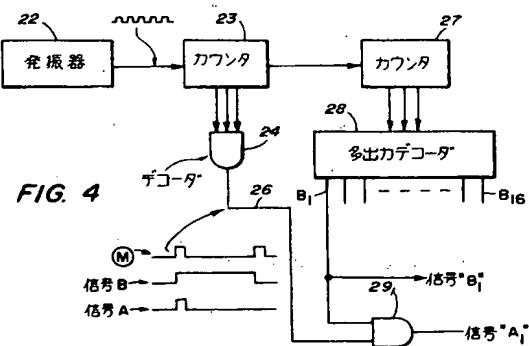
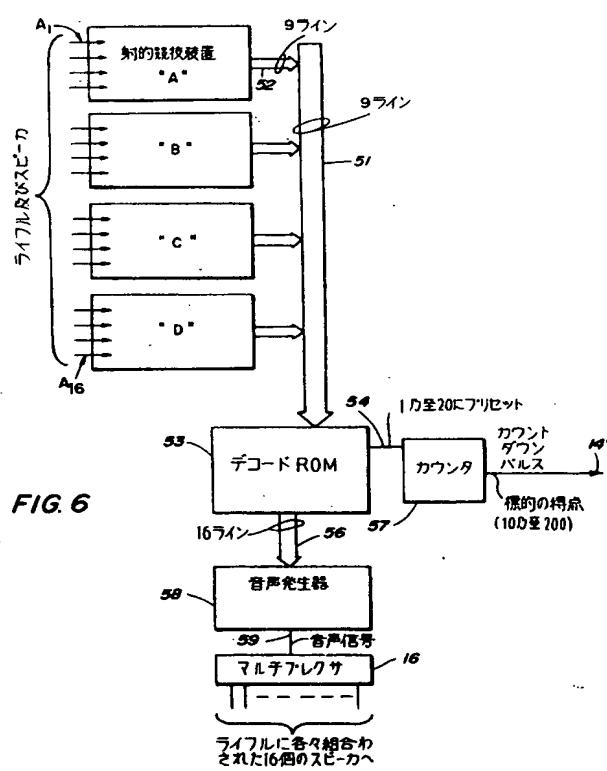


FIG.



手 続 補 正 書 (方式) 53.9.28

昭 和 年 月 日

特開 昭54-40000(6)

特許庁長官殿

1. 事件の表示 昭和53年 特許 第 82486 号

2. 発明の名称 射的競技装置

3. 補正をする者

事件との関係 出願人

名 称 アタリ インコーポレーテッド

4. 代理人

住 所 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号(電話 丸太 211-8741番)

氏 名 (5995)弁理士 中 村



5. 補正命令の日付 昭和53年9月26日

6. 補正の対象 願書 委任状 全図面

7. 補正の内容 別紙の通り

図面の書き(内容に変更なし)る。出願第二課 山本